

**Distribuição  
gratuita**

# **Mãos à obra.**



**Dicas importantes para você  
construir ou reformar a sua casa.**

Este folheto fornece informações úteis para orientá-lo na construção ou reforma de sua casa. Qualquer construção ou reforma exige a participação de um profissional habilitado, responsável pelo projeto e pela execução da obra. Procure a Prefeitura e/ou o CREA, para obter mais informações a respeito.

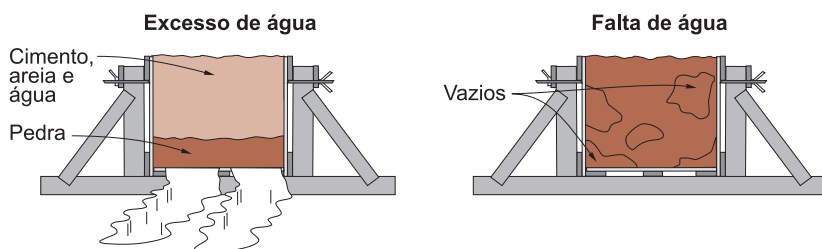
## Ferramentas

enxada  
pá  
carrinho de mão  
betoneira  
lata de 18 litros  
colher de pedreiro

# COMO PREPARAR UM BOM CONCRETO

Use pedra e areia limpas (sem argila ou barro), sem materiais orgânicos (como raízes, folhas, gravetos etc.) e sem grãos que esfrelam quando apertados entre os dedos. A água também deve ser limpa (boa para beber).

É muito importante que a quantidade de água da mistura esteja correta. Tanto o excesso como a falta são prejudiciais ao concreto. Excesso de água diminui a resistência do concreto. Falta de água deixa o concreto cheio de buracos.



## Concreto misturado a mão



**1. Espalhe a areia, formando uma camada de uns 15 cm**



**2. Sobre a areia, coloque o cimento**



**3. Com uma pá ou enxada, mexa a areia e o cimento até formar uma mistura bem uniforme**



**4. Espalhe a mistura, formando uma camada de 15 cm a 20 cm**



**5. Coloque as pedras sobre esta camada, misturando tudo muito bem**



**6. Faça um monte com um buraco (coroa) no meio**



**7. Adicione e misture a água aos poucos, evitando que ela escorra**

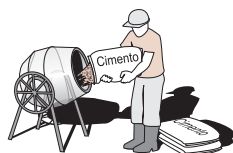
## Concreto misturado em betoneira



**1. Coloque a pedra na betoneira**



**2. Adicione metade da água e misture por um minuto**



**3. Ponha o cimento**



**4. Por último, ponha a areia e o resto da água**

**5. Deixe a betoneira girar mais 3 minutos antes de usar o concreto**

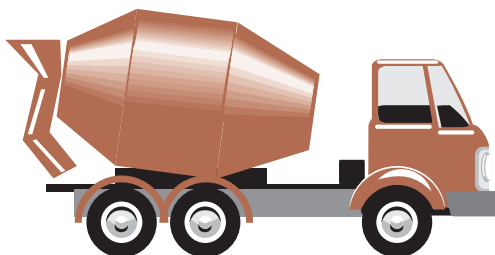
### DICA

A betoneira deve ser limpa antes de ser usada (livre de pó, água suja, restos da última utilização). Os materiais devem ser colocados com a betoneira girando e no menor espaço de tempo possível.

## Concreto pronto

O concreto também pode ser comprado pronto, misturado no traço desejado e entregue no local da obra por caminhões-betoneira.

Esse tipo de fornecimento só é viável para quantidades acima de 3 m<sup>3</sup> e para obras não muito distantes das usinas ou concreteiras, por questão de custo.



Este folheto foi produzido sob orientação da  
**ABCP - Associação Brasileira de Cimento Portland**  
Caixa Postal 2983  
01060-970 - São Paulo/SP

por:

Arquiteto RONALDO F. T. MEYER (CREA nº 0500006141)

## EMPRESAS ASSOCIADAS



  
**CAMIOTTI**  
casa e construção



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA DE  
CIMENTO PORTLAND



ISO 9002